

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. August 2002 (08.08.2002)

PCT

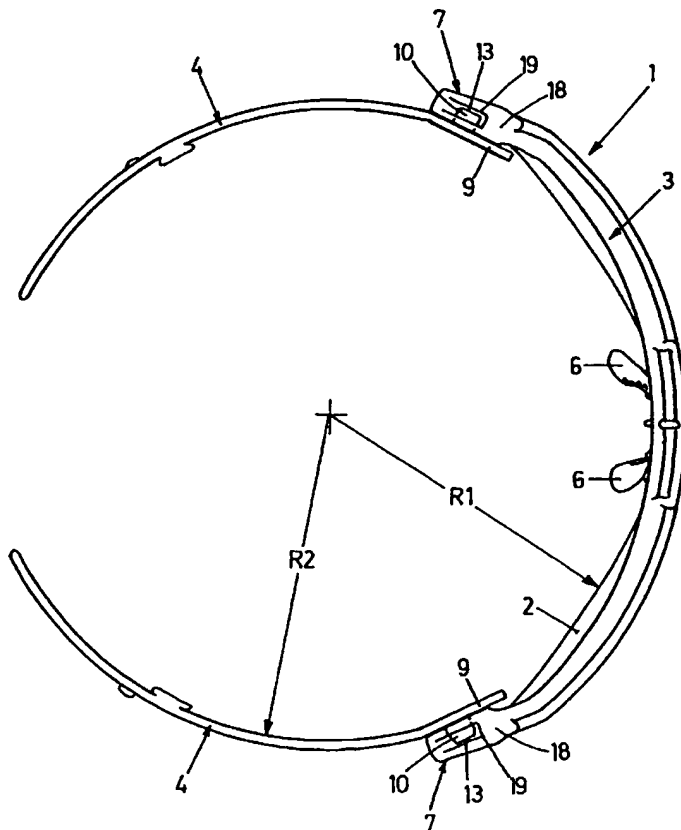
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 02/061495 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **G02C 5/00, 5/22** (72) Erfinder; und
(21) Internationales Aktenzeichen: **PCT/EP02/00425** (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WIEDNER, Klaus**
[DE/DE]; Coubertinstraße 28, 90768 Fürth (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: **17. Januar 2002 (17.01.2002)** (74) Anwälte: **SCHNECK, Herbert** usw.; Königstraße 2,
90402 Nürnberg (DE).
(25) Einreichungssprache: **Deutsch**
(26) Veröffentlichungssprache: **Deutsch** (81) Bestimmungsstaaten (national): **AE, AG, AL, AM, AT,**
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,
SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU,
ZA, ZW.
(30) Angaben zur Priorität:
201 01 724.5 1. Februar 2001 (01.02.2001) **DE**
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): **UVEX ARBEITSSCHUTZ GMBH** [DE/DE];
Würzburger Strasse 189, 90766 Fürth (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: **PAIR OF SPECTACLES**

(54) Bezeichnung: **BRILLE**



(57) Abstract: The invention relates to a pair of spectacles, comprising at least one lens (2) and two arms (4), which are connected to the lens (2) or a frame (3) that supports the lens, in such a way that they can pivot about a substantially horizontal pivoting axis (14). The invention is characterised in that the arms (4) can be pivoted inwards through 180° towards the rear side of the lens (2).

(57) Zusammenfassung: Bei einer Brille umfassend wenigstens eine Scheibe (2) und zwei Bügel (4), die mit der Scheibe (2) bzw. einem der Scheibe zugeordneten Rahmen (3) um eine im wesentlichen horizontale Schwenkachse (14) schwenkbar verbunden sind, ist vorgesehen, dass die Bügel (4) um 180° zur Innenseite der Scheibe (2) hin einschwenkbar sind.

WO 02/061495 A1



(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Brille

Die Erfindung betrifft eine Brille, umfassend wenigstens eine Scheibe und zwei Bügel, die mit der Scheibe bzw. mit einem der Scheibe zugeordneten Rahmen um eine im wesentlichen horizontale Schwenkachse schwenkbar verbunden sind.

Wenn eine Brille nicht mehr auf dem Kopf getragen wird, können die Bügel, wie bekannt, platzsparend eingeklappt werden. Das Einklappen der Bügel ist aufgrund von Scharnieren möglich. Die Bügel sollen im eingeklappten Zustand fluchtend aneinander, nahezu parallel und unmittelbar an der Scheibe anliegen. Die Brille besitzt dann eine kompakte Form und kann in Etuis oder ähnlichem transportiert werden. Zwischen den Bügeln und der Scheibe verbleibt herkömmlicherweise stets ein gewisser Abstand, was bedeutet, daß die Bügel sich nicht direkt an der Scheibe befinden. Dieses Problem ist besonders offensichtlich, wenn der Rahmen und die Bügel relativ stark gekrümmt sind. Aufgrund dieses Abstandes zwischen den Bügeln und der Scheibe wird Platz verschwendet, der sich beim Transport der Brille störend auswirkt. Desweiteren werden die eingeklappten Bügel durch den robusten Rahmen der Brille während des Transports wegen des Abstoßens nicht ausreichend geschützt.

Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine Brille mit Bügeln der eingangs genannten Art derart auszugestalten, daß die Bügel im eingeschwenkten Zustand längs der Scheibe liegen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die Bügel um 180° zur Innenseite der Scheibe hin einschwenkbar sind.

- 2 -

Der Platzbedarf einer solchen zusammengeklappten Brille wird durch diese Ausgestaltung entschieden verringert, auch wenn der Brillenrahmen so gekrümmt ist, daß er sich möglichst gut der Kopfform eines Trägers anpaßt.

- 5 Die nicht mehr so weit von der Scheibe abstehenden Bügel sind durch den stabileren Rand besser geschützt.

In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist vorteilhafterweise vorgesehen, daß die Scheibe und die Bügel eine Krümmung aufweisen, wobei der

- 10 Krümmungsradius der Bügel wenigstens annähernd dem Krümmungsradius der Scheibe entspricht.

Durch die beiden nahezu identischen Radien wird einerseits erreicht, daß die Bügel im eingeklappten Zustand längs der Scheibe nahe derselben lie-

- 15 gen und andererseits, daß die Brille eine optimale Paßform erhält.

Weiterhin ist vorgesehen, daß die Bügel an der Scheibe derart schwenkbar gelagert sind, daß sich deren Abstand von der Scheibe beim Einschwenken verändert.

20

Dadurch wird erreicht, daß die Bügel im eingeschwenkten Zustand übereinander, parallel zueinander liegen.

Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung ist das Lager durch einen in eine

- 25 Bohrung greifenden Zapfen gebildet, wobei der Zapfenkopf über den Bohrungsdurchmesser übersteht.

- 3 -

Durch diese Ausgestaltung wird eine kostengünstige Fertigung und eine sichere Funktion des Lagers erreicht.

Es ist weiterhin vorgesehen, daß der Zapfenkopf durch einen Schlitz geteilt
5 ist.

Durch Zusammendrücken der beiden Zapfenkopfhälften ist eine einfache Montage bzw. Demontage der Bügel bzw. der Scheibe realisierbar.

10 Vorteilhafterweise sind der Zapfen und der Bügel einstückig ausgebildet.

Für die Fertigung einer solchen erfindungsgemäßen Brille sind also nur wenige Bauteile notwendig. Eine kostengünstige Fertigung ist also durchführbar.

15

Nachfolgend wird die Erfindung anhand eines bevorzugten Ausführungsbeispieles in Verbindung mit der Zeichnung näher beschrieben. Dabei zeigen:

20 Fig. 1 eine Aufsicht auf eine erfindungsgemäße Brille,

Fig. 2 eine Seitenansicht einer Brille, und

Fig. 3 einen Schnitt durch ein Lager.

25

Eine mit 1 bezeichnete Brille 1 umfaßt im wesentlichen eine Scheibe 2, einen Rahmen 3 und Bügel 4, wobei der Rahmen 3 einen Nasenbügel 5 mit Flügeln 6 und zwei seitlichen, etwa kreisförmigen Aufnahmeelementen 7

- 4 -

mit einem Durchmesser D1 aufweist. Die seitlich an dem Rahmen 3 angeordneten Aufnahmeelemente 7, der Bügel 4 und der Rahmen 3 sind einstückig ausgebildet. Im Bereich des Aufnahmeelements 7 ist die Scheibe 2 ausgespart. Desweiteren weist das Aufnahmeelement 7 eine Bohrung 8 mit
5 einem Durchmesser D2 auf. Die Unterseite des Aufnahmeelements 7 ist eben gestaltet und liegt direkt an dem ebenfalls ebenen Bügelanfang 9 plan an.

Die Höhe der stark gekrümmten Bügel 4 nimmt von dem an dem Rahmen 3
10 anliegenden Bügelanfang 9 allmählich ab, wobei er am Bügelanfang 9 die Höhe H aufweist. Die Höhe H des Bügelanfangs 9 entspricht ungefähr dem Durchmesser D1 des Aufnahmeelements 7.

Desweiteren umfaßt der Bügel 4 am Bügelanfang 9 einen im Querschnitt
15 runden Zapfen 10, der am Zapfenfuß 11 ebenfalls den Durchmesser D2 aufweist und mit dem Bügel 4 einstückig ausgebildet ist. Die Länge L des Zapfenfußes 11 stimmt mit der Breite B des Aufnahmeelements 7 im Bereich der Bohrung 8 überein. Der in etwa kegelförmige, abgestumpfte Zapfenkopf 12 mit dem Durchmesser D3 ragt aufgrund seines größeren
20 Durchmessers D3 über die Bohrung 8 seitlich hinaus.

Durch die formschlüssige Verbindung des Zapfens 10 in der Bohrung 8 ist ein Lager 13 mit einer im wesentlichen horizontalen Schwenkachse 14 gebildet. Aufgrund dieser Lagerausgestaltung ist ein Einschwenken der Bügel
25 4 um 180° zur Innenseite der Scheibe 2 möglich. Da die Krümmung R1 der Scheibe 2 in etwa der Krümmung R2 des Bügels 4 entspricht, liegt der Bügel 4 über seine gesamte Länge längs der Innenseite der Scheibe 2. Durch den über die Bohrung 8 überstehenden Zapfenkopf 12 wird eine seitliche

- 5 -

Fixierung des Zapfenkopfes 12 erreicht. Ein direktes Anliegen der Bügel 4 an der Scheibe 2 wird durch einen Nasen-Mittelsteg verhindert.

Der Zapfen 10 weist an seinem Zapfenkopf 12 einen geraden, rechteckigen
5 Schlitz 15 mit einer Breite Z auf, wodurch der Zapfenkopf 12 in zwei
Hälften 16 und 17 geteilt ist. Durch Zusammendrücken der beiden Hälften
16 und 17 des Zapfens 10 ist ein schnelles Lösen bzw. Befestigen der Bü-
gel 4 an dem Rahmen 3 möglich, wobei die Breite Z des Schlitzes 15 grö-
ßer als die Differenz aus dem Durchmesser D3 und dem Durchmesser D2
10 ist.

Seitlich des überstehenden Zapfenkopfes 12 weist das Aufnahmeelement 7
aus Stabilitätsgründen eine größere Breite als die Breite B auf.

15 Die beiden prinzipiell identischen Lager 13 der Brille 1 sind in ihren Ab-
messungen leicht unterschiedlich ausgebildet, so daß die Bügel 4 im einge-
schwenkten Zustand übereinander und parallel zueinander liegen.

Das Aufnahmeelement 7 ist auf seiner Oberseite 18 verbreitert und mit ei-
20 ner rechteckigen Ausnehmung 19 versehen. Ein an der Oberseite 18 des
Aufnahmeelements 7 angebrachtes paralleles und beabstandetes Abdeck-
element 20 verdeckt den Zapfenkopf 12 teilweise.

Desweiteren sind zwei kleinere, nicht in der Zeichnung dargestellte Zapfen
25 auf dem Aufnahmeelement 7 oder auf dem Bügelanfang 9 zur Fixierung
des Bügels 4 im eingeklappten bzw. im ausgeklappten Zustand vorgesehen.
Diese beiden Zapfen dienen also zur Endlagenfixierung der Bügel 4.

- 6 -

Zwischen der Innenseite der inneren Bügelenden und der Außenseite des Rahmenteils, an welchem diese Bügelenden schwenkbar anliegen, können Erhebungen bzw. Vertiefungen zur Realisierung definierter Inklinationspositionen ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Brille umfassend wenigstens eine Scheibe (2) und zwei Bügel (4), die mit der Scheibe (2) bzw. einem der Scheibe zugeordneten Rahmen (3)
5 um eine im wesentlichen horizontale Schwenkachse (14) schwenkbar verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (4) um 180° zur Innenseite der Scheibe (2) hin einschwenkbar sind.**
2. Brille nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß die Scheibe (2)**
10 **und die Bügel (4) eine Krümmung aufweisen, wobei der Krümmungsradius R2 der Bügel (4) wenigstens annähernd dem Krümmungsradius R1 der Scheibe (2) entspricht.**
3. Brille nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß die Bügel (4) an**
15 **der Scheibe (2) derart schwenkbar gelagert sind, daß sich deren Abstand von der Scheibe (2) beim Einschwenken verändert.**
4. Brille nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, daß das Lager (13)**
20 **durch einen in eine Bohrung (8) greifenden Zapfen (10) gebildet ist, wobei der Zapfenkopf (12) über den Bohrungsdurchmesser D2 übersteht.**
5. Brille nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfenkopf (12) durch einen Schlitz (15) geteilt ist.**
- 25 6. Brille nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß der Zapfen (10) und die Bügel (4) jeweils einstückig ausgebildet sind.**

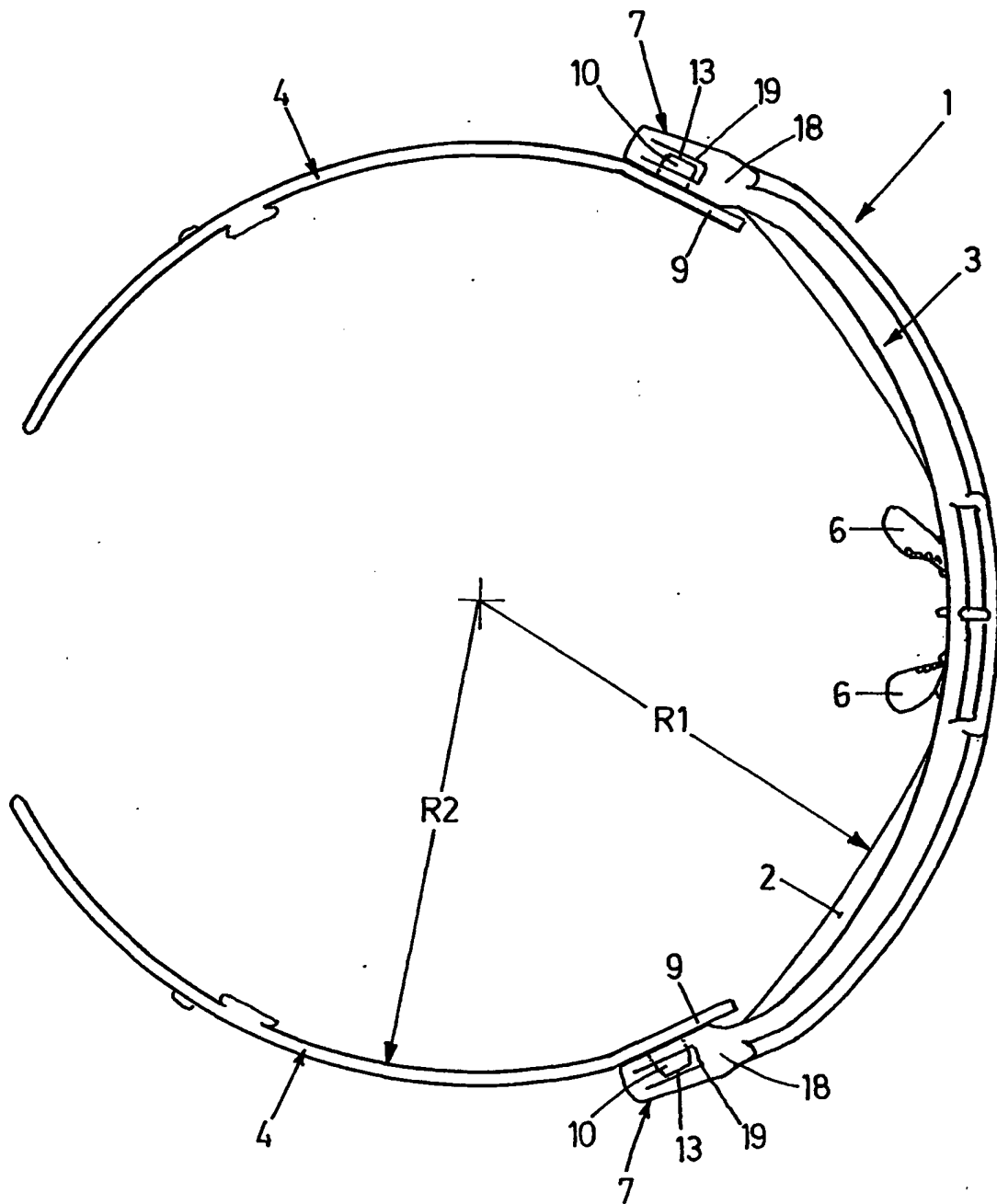


FIG.1

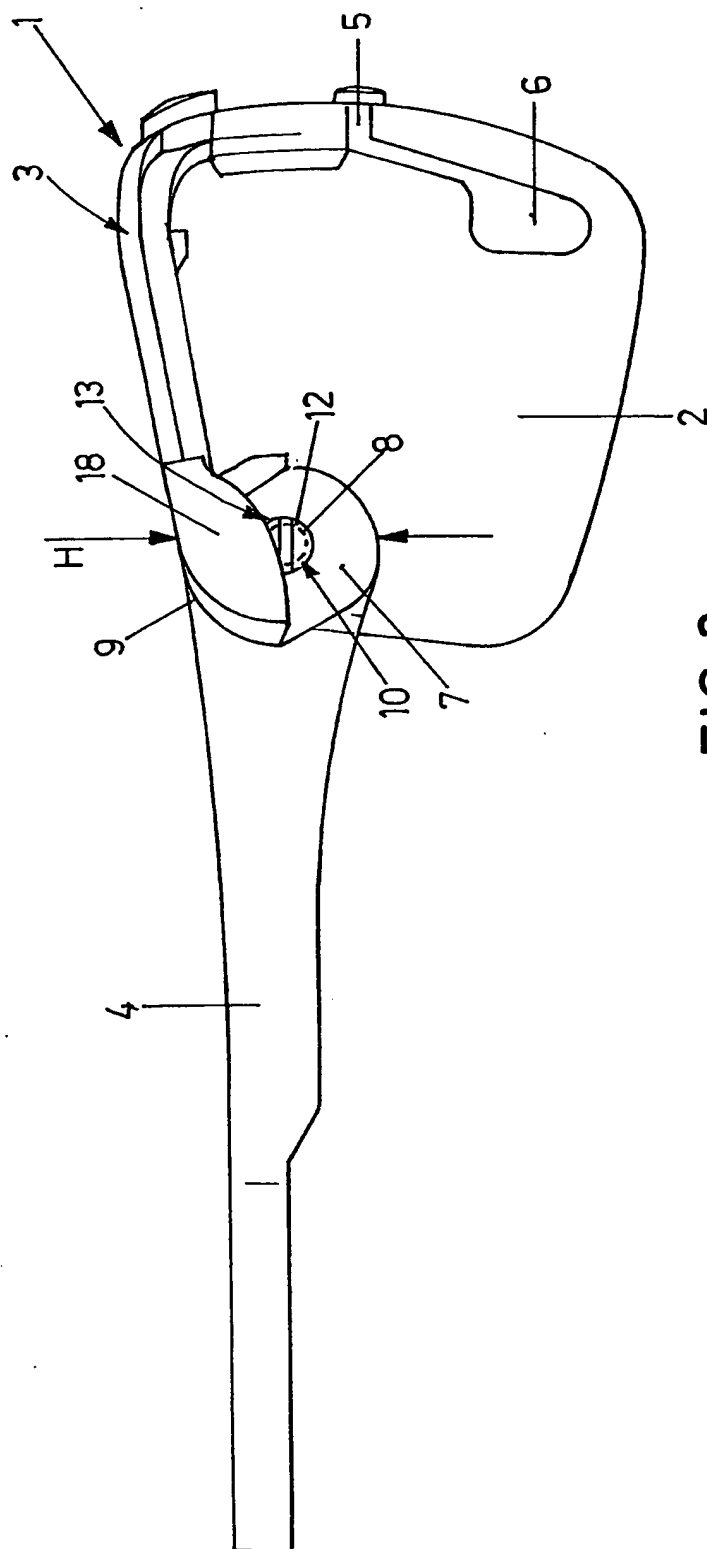


FIG. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PC1/EP 02/00425

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 G02C5/00 G02C5/22		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) IPC 7 G02C		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	DE 201 01 724 U (WIEDNER KLAUS) 26 April 2001 (2001-04-26) claims	1-6
Y	FR 2 751 431 A (SPROPTIC POUILLOUX SA) 23 January 1998 (1998-01-23) claims	1-3
Y	GB 2 168 499 A (CHAPPELL NORMAN WILLIAM) 18 June 1986 (1986-06-18) page 1, line 81 - line 128	1-3
A	GB 626 533 A (IDWAL HUGH DAVIES) 18 July 1949 (1949-07-18) page 2, line 78 - page 3, line 6 -/-	1-6
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C. <input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.		
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 29 May 2002		Date of mailing of the international search report 05/06/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer CALLEWAERT, H

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

ational Application No

PCI/EP 02/00425

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 0 656 557 A (KILLER LOOP SPA) 7 June 1995 (1995-06-07) column 3, line 24 -column 4, line 8	1-6
A	US 3 476 466 A (HOPKINS ROGER B) 4 November 1969 (1969-11-04) column 1, line 61 -column 2, line 13	1-6
A	EP 0 749 028 A (KILLER LOOP SPA) 18 December 1996 (1996-12-18) column 4, line 45 -column 5, line 3	1,4,5
A	DE 197 21 306 A (HEMARIS GMBH) 26 November 1998 (1998-11-26) abstract	1,6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 02/00425

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 20101724	U	26-04-2001	DE 20101724 U1	26-04-2001
FR 2751431	A	23-01-1998	FR 2751431 A1	23-01-1998
GB 2168499	A	18-06-1986	NONE	
GB 626533	A	18-07-1949	NONE	
EP 0656557	A	07-06-1995	IT 1266093 B1	20-12-1996
			CA 2137193 A1	04-06-1995
			EP 0656557 A1	07-06-1995
			US 5596789 A	28-01-1997
US 3476466	A	04-11-1969	NONE	
EP 0749028	A	18-12-1996	IT TV950071 A1	16-12-1996
			CA 2179113 A1	15-12-1996
			EP 0749028 A1	18-12-1996
			US 5748281 A	05-05-1998
DE 19721306	A	26-11-1998	JP 2000098309 A	07-04-2000
			DE 19721306 A1	26-11-1998
			US 5980039 A	09-11-1999

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

ationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/00425

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 G02C5/00 G02C5/22		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 G02C		
Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen		
Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe) EPO-Internal, WPI Data, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	DE 201 01 724 U (WIEDNER KLAUS) 26. April 2001 (2001-04-26) Ansprüche	1-6
Y	FR 2 751 431 A (SPROPTIC POUILLOUX SA) 23. Januar 1998 (1998-01-23) Ansprüche	1-3
Y	GB 2 168 499 A (CHAPPELL NORMAN WILLIAM) 18. Juni 1986 (1986-06-18) Seite 1, Zeile 81 - Zeile 128	1-3
A	GB 626 533 A (IDWAL HUGH DAVIES) 18. Juli 1949 (1949-07-18) Seite 2, Zeile 78 -Seite 3, Zeile 6 -/-	1-6
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> Siehe Anhang Patentfamilie		
* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 29. Mai 2002		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 05/06/2002
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter CALLEWAERT, H

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP 02/00425

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 656 557 A (KILLER LOOP SPA) 7. Juni 1995 (1995-06-07) Spalte 3, Zeile 24 -Spalte 4, Zeile 8	1-6
A	US 3 476 466 A (HOPKINS ROGER B) 4. November 1969 (1969-11-04) Spalte 1, Zeile 61 -Spalte 2, Zeile 13	1-6
A	EP 0 749 028 A (KILLER LOOP SPA) 18. Dezember 1996 (1996-12-18) Spalte 4, Zeile 45 -Spalte 5, Zeile 3	1,4,5
A	DE 197 21 306 A (HEMARIS GMBH) 26. November 1998 (1998-11-26) Zusammenfassung	1,6

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 02/00425

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
DE 20101724	U	26-04-2001	DE	20101724 U1	26-04-2001
FR 2751431	A	23-01-1998	FR	2751431 A1	23-01-1998
GB 2168499	A	18-06-1986	KEINE		
GB 626533	A	18-07-1949	KEINE		
EP 0656557	A	07-06-1995	IT	1266093 B1	20-12-1996
			CA	2137193 A1	04-06-1995
			EP	0656557 A1	07-06-1995
			US	5596789 A	28-01-1997
US 3476466	A	04-11-1969	KEINE		
EP 0749028	A	18-12-1996	IT	TV950071 A1	16-12-1996
			CA	2179113 A1	15-12-1996
			EP	0749028 A1	18-12-1996
			US	5748281 A	05-05-1998
DE 19721306	A	26-11-1998	JP	2000098309 A	07-04-2000
			DE	19721306 A1	26-11-1998
			US	5980039 A	09-11-1999